

**Vorhabenbezogener
Bebauungsplan
der
Stadt Korschenbroich**

**Nr. 20/39
"Windpark Korschenbroich Nord"**

Entscheidungsbegründung

**Begründung
gemäß § 9 Abs. 8 BauGB
und allgemeine Vorprüfung der UVP-Pflicht
gemäß § 3c UVPG**

Stand: 02. November 2004

**ABO Wind AG
Hirtenstr. 26
65193 Wiesbaden
Dipl.Ing. Urta Steinhäuser**

Inhalt

- 1. Anlass und Ziel der Planung**
- 2. Planungsgebiet**
 - 2.1 Lage des Gebietes
 - 2.2 Räumlicher Geltungsbereich
- 3. Bestehende Ausweisungen, Rechtsverhältnisse und Realnutzung**
 - 3.1 Ausweisungen und Rechtsverhältnisse
 - 3.2 Realnutzung
- 4. Grundzüge der Planung**
- 5. Planaufstellungsverfahren**
 - 5.1 Änderungen nach Offenlage
 - 5.2 Beteiligung betroffener Grundstückseigentümer und Behörden im Zuge der Ausgleichsflächensuche
- 6. Begründung der Planung**
 - 6.1 Bauliche und Sonstige Nutzung
 - 6.2 Höhe der baulichen Anlagen
 - 6.3 Farbliche Gestaltung der Windkraftanlagen
- 7. Erschließung**
 - 7.1 Elektrische Erschließung
 - 7.2 Verkehrliche Erschließung
 - 7.3 Sonstige Erschließung
- 8. Durchführungsvertrag**
- 9. Umweltverträglichkeit**
- 10. Naturschutz und Landschaftsbild**
 - 10.1 Eingriffsanalyse und Ausgleichsmaßnahmen
 - 10.2 FFH-Verträglichkeit
- 11. Immissionsschutz**
 - 11.1 Schallimmissionen
 - 11.1.1 Berechnungsergebnisse
 - 11.1.2 Beurteilung der Ergebnisse
 - 11.2 Schattenwurf
- 12. Kosten**
- 13. Rechtsgrundlagen, Richtlinien und Erlasse**

Anhang

Vorhabenbezogener Bebauungsplan der Stadt Korschenbroich Nr. 20/39 "Windpark Korschenbroich Nord"

Begründung (gemäß § 9 Abs. 8 BauGB)

1. Anlass und Ziel der Planung

Mit der am 01.01.1997 in Kraft getretenen Novelle des Baugesetzbuches hat die Bundesregierung Bauvorhaben zur Nutzung der Windenergie im Außenbereich zu privilegierten Vorhaben erklärt. Damit wurde dem öffentlichen Interesse an der Stromgewinnung aus erneuerbaren Ressourcen Rechnung getragen.

Die Landesregierung Nordrhein-Westfalens hat mit ihrem WEA-Erlass vom 5. Mai 2000 (inzwischen ersetzt durch WEA-Erlass vom 3. Mai 2002) den Städten und Gemeinden nahegelegt, bauleitplanerisch tätig zu werden und die Nutzung der Windenergie im jeweiligen Gemeindegebiet planerisch abzusichern. Die Stadt Korschenbroich ist dem nachgekommen und hat mit Beschluss vom 12.11.2002 die Ausweisung von zwei Konzentrationszonen für die Windkraft in ihrem Flächennutzungsplan beschlossen. Für die in den Gemarkungen Glehn und Kleinenbroich übergreifend ausgewiesene Fläche strebt die Stadt Korschenbroich mit der Aufstellung dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplanes eine geordnete Nutzung an.

2. Planungsgebiet

2.1 Lage des Gebietes

Das Planungsgebiet liegt im Gemeindegebiet der Stadt Korschenbroich, Rhein-Kreis Neuss, und umfasst Flächen der Gemarkungen Glehn und Kleinenbroich.

Das Plangebiet liegt zentral zwischen den Ortslagen von Büttgen im Nordosten, Glehn im Südwesten sowie Kleinenbroich im Nordwesten.

Der geplante Standort wird der übergeordneten naturräumlichen Einheit „Niederrheinische Bucht“ und der naturräumlichen Haupteinheit „Jülicher Börde“ zugeordnet.

2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich dieses Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist identisch mit der als Konzentrationszone für die Windkraftnutzung ausgewiesenen nördlichen Fläche im Flächennutzungsplan der Stadt Korschenbroich und sichert planungsrechtlich den geplanten Windpark Korschenbroich Nord.

Der Geltungsbereich wird von Grundstücken in den Gemarkungen Glehn und Kleinenbroich gebildet. Er grenzt im Süden und Norden an ackerbaulich genutzte Flächen, im Osten und Westen an Wirtschaftswege an.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke (tw = teilweise):

Gemarkung Glehn:

Flur 4 , Flurstücke 7 tw Weg, 26 tw, 32, 34 tw, 35, 36 tw, 37 tw Weg, 38 tw, 39 tw, 40 tw, 41 tw, 47 tw, 59 tw, 60 tw,

Gemarkung Kleinenbroich:

Flur 21, Flurstücke 5 tw, 6 tw Weg, 10, 11, 14,

Die Flächen befinden sich fast ausschließlich in privatem Eigentum, lediglich ein Teil der Wegeparzellen befindet sich im Eigentum der Stadt Korschenbroich.

Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 28 ha.

3. Bestehende Ausweisungen, Rechtsverhältnisse und Realnutzung

3.1 Ausweisungen und Rechtsverhältnisse

Das Plangebiet wird im **Gebietsentwicklungsplan** Düsseldorf als Bereich für die Landwirtschaft dargestellt. Es zählt somit nicht zu den nach Punkten 2 und 3 GEP kritischen Bereichen, für die keine Verträglichkeit mit der Windenergienutzung gegeben ist, bzw. in denen von der Windenergienutzung eine Beeinträchtigung des Schutzzweckes ausgeht.

In direkter Nachbarschaft befindet sich westlich ein kleines Waldgebiet.

Mit der 76. Änderung ihres **Flächennutzungsplanes** hat die Stadt Korschenbroich das Plangebiet als Konzentrationszone für die Windkraftnutzung ausgewiesen. Die Flächennutzungsplanänderung wurde mit Bescheid vom 04.08.2003 von der Bezirksregierung Düsseldorf genehmigt. Die von der Bezirksregierung Düsseldorf ausgestellte Anpassungserklärung der FNP-Änderung an die Vorgaben der Landesentwicklungsplanung liegt der Stadt Korschenbroich vor.

Der Bebauungsplan ist somit aus dem Flächennutzungsplan Korschenbroich entwickelt.

Das Plangebiet liegt in der Zone III b des **Wasserschutzgebietes** für das Wasserwerk Büttgen-Driesch.

Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile sind von der Planung nicht unmittelbar betroffen. Das Plangebiet liegt außerhalb von **Naturschutz-, FFH- und Landschaftsschutzgebieten**.

Die dem Plangebiet nächstgelegenen drei **Natura 2000-Gebiete** befinden sich in einem Abstand von 14 bis 20 km von dem geplanten Vorhaben und berühren alle den Rhein-Kreis Neuss (detaillierter dazu vgl. Landschaftspflegerischen Begleitplan).

Die nordrhein-westfälische **Biotopkartierung** verzeichnet im Umkreis von ca. 1 km um den geplanten Windpark zwei Biotope mit verschiedenen Ausprägungen.

3.2 Realnutzung

Derzeit wird die Fläche ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Die zwischen den Ackerflächen gelegenen Wirtschaftswegen dienen in gewissem Umfang auch der Naherholung.

Im Abstand von ca. 100 m verläuft westlich des Geltungsbereiches (Teilbereich 1) die Trasse der L 361, im gleichen Abstand nach Süden verlaufen die Trasse einer 110-kV-Fernleitung sowie die einer Gasfernleitung.

4. Grundzüge der Planung

Die Eignung des Plangebietes wird aufgrund der Ausweisung im Flächennutzungsplan der Stadt Korschenbroich als Konzentrationszone für die Windkraftnutzung vorausgesetzt.

Die parallele Nutzung des Plangebietes für die Landwirtschaft und zur Windkraftnutzung wird durch die flächenhafte Festsetzung als Fläche für die Landwirtschaft in Verbindung mit Sondergebieten für die Windkraftnutzung ermöglicht.

Die Standort-Festsetzung folgt der technischen Planung des Vorhabenträgers, der die Errichtung von 5 Windenergieanlagen der 1,5- bis 2-Megawatt-Klasse plant.

5. Planaufstellungsverfahren

5.1 Änderungen nach Offenlage

Im März und April 2003 wurden die Beteiligung der Träger Öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sowie die Offenlage gemäß § 3 Abs. 2 für diesen vorhabenbezogenen Bebauungsplan durchgeführt. Die Grundzüge der Planung wurden durch die vorgebrachten und aufgenommenen Anregungen nicht berührt. Gleichwohl haben sich einige Änderungen ergeben.

Die Stellungnahme der Luftfahrtbehörde (Bezirksregierung Düsseldorf) hat aus Gründen der Luftfahrtsicherheit im Hinblick auf den Sichtflug am Verkehrslandeplatz Mönchengladbach eine Reduzierung der zulässigen Gesamthöhe der Windenergieanlagen bewirkt. Die zulässige Gesamthöhe der Anlagen beträgt nunmehr 123,5 m gegenüber bisher 140 m. Die Reduzierung der Gesamthöhe erfolgt durch die Reduzierung der Nabenhöhe von bisher 100 m auf 85 m. Die Standorte der Anlagen bleiben unverändert.

Darüber hinaus wird ein Hinweis in den Plan aufgenommen, der die Genehmigungspflicht nach Luftverkehrsgesetz für bauliche Anlagen mit einer Bauhöhe größer 100 m benennt (Stellungnahme Flughafen Düsseldorf).

Veranlasst durch die Stellungnahme der Unteren Landschaftsbehörde beim Rhein-Kreis Neuss wurde die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die vom Windpark ausgehenden Eingriffe in Natur und Landschaft überarbeitet. Die Größe der Kompensationsfläche beträgt nunmehr 4,85 ha. Die Ausgleichsflächen sind ökologisch so aufzuwerten, dass sie im Mittel der Wertstufe 5 zuzuordnen sind (Bewertung nach NOHL).

Ein weiterer Hinweis wurde - veranlasst durch das Schreiben vom Erftverband - in den Plan aufgenommen, der auf die Grundwasserproblematik in Korschenbroich hinweist. Genannt werden der derzeitige Grundwasserstand (abgesenkt), der zu erwartende Grundwasserstand nach Einstellung der Grundwasserabsenkung und der zu erwartende Grundwasserstand, der sich durch einen möglichen Versickerungsbrunnen ergeben kann.

Auf Anregung der Thyssengas GmbH, Duisburg, wird auf die Notwendigkeit der Beteiligung von Thyssengas im weiteren Verfahren hingewiesen.

Während der Offenlage nach § 3 Abs. 2 BauGB wurden keine Anregungen oder Bedenken von Bürgerinnen und Bürgern vorgebracht.

Aus anlagentechnischen Gründen plant der Vorhabenträger nunmehr die Errichtung von Windenergieanlagen des Typs Südwind S77, während zuvor die Errichtung des Typs GE Wind Energy 1,5sl beabsichtigt war. Beide Anlagen weisen eine Nennleistung von 1.500 kW und Rotordurchmesser von 77 m auf. Mit dem Wechsel des Anlagentyps sind

keine abwägungsrelevanten Änderungen verbunden. Die Gutachten zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan (Schallimmissionsprognose, Schattenwurfgutachten und Landschaftspflegerischer Begleitplan) gehen vom neuen Anlagentyp Südwind S77 aus.

5.2 Weitere Änderungen bezüglich der Ausgleichsflächensuche

In den parlamentarischen Beratungen im zuständigen Fachausschuss über die im Zuge der Offenlage eingegangenen Anregungen wurden die vom Vorhabenträger vorgelegten Ausgleichsflächen als nicht geeignet angesehen und die Verwaltung beauftragt, vom Vorhabenträger geeignete Ausgleichsflächen einzufordern. Nach mehrfachen vergeblichen Anläufen wurden im Oktober 2004 geeignete Flächen vorgelegt, die dem zwischenzeitlich von der Stadt Korschenbroich mit den betroffenen Behörden (Naturschutz, Landwirtschaft und Forst) entwickelten Suchraumkonzept entsprechen. In diesem Suchraumkonzept werden geeignete Bereiche für Ausgleichsmaßnahmen im Stadtgebiet dargestellt.

Die konkreten Flächen sowie die geplanten Maßnahmen wurden zudem mit dem Landwirtschaftsverband/ Kreisbauernschaft, dem Forstamt sowie dem Rhein-Kreis Neuss abgestimmt.

6. Begründung der Planung

6.1 Bauliche und Sonstige Nutzung

Sondergebiet Windkraft

Im Geltungsbereich wird ein Sondergebiet mit insgesamt 5 getrennten Teilbereichen mit der Zweckbestimmung Windkraftnutzung festgesetzt. Die Errichtung der baulichen Anlagen wie Kranstellplatz, Nebenanlagen (z.B. Trafostation) und die Windkraftanlagen im engeren Sinne sind im Sondergebiet zulässig. Im Sondergebiet ist darüber hinaus auch die landwirtschaftliche Nutzung zugelassen, da die baulichen Anlagen zur Windenergienutzung die Fläche der Sondergebiets-Teilbereiche nicht in vollem Umfang beanspruchen werden.

Die Flächen des Sondergebietes sind überbaubare Flächen.

Die Errichtung von baulichen Anlagen, die nicht dem Zwecke der Windenergienutzung dienen, sind im Sondergebiet nicht zulässig.

Fläche für die Landwirtschaft

Die übrigen Flächen des Plangebietes werden wie bisher landwirtschaftlich genutzt. Die vom Planverfasser mit den Grundstückseigentümern langfristig für 25 Jahre abgeschlossenen Pachtverträge sichern den Eigentümern die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der nicht unmittelbar für die Windenergieanlagen benötigten Flächen zu.

Der Flächenbedarf von Windkraftanlagen ist vergleichsweise gering. Außerdem wurden die Standorte unter Beachtung der zu erwartenden Abstandsflächen und der vorhandenen Vegetationsstrukturen so nahe wie möglich an die Grundstücksgrenzen gelegt, um nicht nur die Zufahrt zu erleichtern, sondern auch die landwirtschaftliche Nutzung so wenig wie möglich zu behindern.

In den Flächen für die Landwirtschaft ist die Errichtung von Zufahrten zu den Windenergieanlagenstandorten zulässig.

6.2 Höhe der baulichen Anlagen

Um bei der Bebauung der Konzentrationszone Windkraft eine gute energiewirtschaftliche Ausnutzung zu erzielen, sollen Windkraftanlagen mit vergleichsweise großer Nennleistung (1.500 kW) errichtet werden. Die damit verbundenen Rotordurchmesser von 77 m erfordern angesichts der am Standort vorhandenen Rauigkeiten auch die vergleichsweise große Nabenhöhe von 85 m. Die Gesamthöhe der Windenergieanlagen wird somit 123,5 m betragen. Sie sollen aus Gründen der Luftfahrtsicherheit die Gesamthöhe von 123,5 m nicht übersteigen.

6.3 Farbliche Gestaltung der Windkraftanlagen

Die Windkraftanlagen sind, soweit sie nicht die vorgeschriebenen Farben zur Markierung der Rotoren als Luftfahrthindernis aufweisen, mit matten, nicht reflektierenden Farben versehen. Das mindert nicht nur Störungen des Landschaftsbildes, sondern vermeidet auch mögliche Reflexionen, die infolge von Sonneneinstrahlung auf die Rotorblätter in der Umgebung hervorgerufen werden können (Disco-Effekt). Für die Türme der Anlagen wird die Farbgebung mit hellen, matten Farben festgesetzt.

Aus Gründen der Flugsicherheit ist für Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe über 100 m die Kennzeichnung als Hindernis erforderlich. Die Tagkennzeichnung der Windkraftanlagen erfolgt vorzugsweise durch zwei auf der Gondel angebrachte weiß blitzende Gefahrenfeuer. Die Nachtkennzeichnung erfolgt durch zwei auf der Gondel montierte rot blinkende Drehlinsenleuchtfeuer.

7. Erschließung

7.1 Elektrische Erschließung

Die Errichtung der geplanten Windkraftanlagen dient dem Zweck der Stromgewinnung zur Einspeisung in das öffentliche Netz. Das regionale Energieversorgungsunternehmen ist durch das Bundesgesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG) verpflichtet, den gewonnenen Strom in sein Netz aufzunehmen. Die hier zuständige RWE Net AG (Netzregion Süd) hat die Möglichkeit zur Stromeinspeisung in das nächstgelegene Umspannwerk in Grevenbroich-Kapellen bestätigt und eine Kostenschätzung für den Anschluss erstellt. Von der Übergabestation im Windpark zum Umspannwerk wird eine neue 20-kV-Erdkabelleitung zu verlegen sein. Da die Kabel in Wegeparzellen verlegt werden können, wird auf die Festsetzung von Leistungsrechten verzichtet. Die elektrische Erschließung des Windparks Korschenbroich ist somit gesichert.

Um Konflikte mit der landwirtschaftlichen Nutzung auszuschließen und Gefahren für die Bearbeiter der landwirtschaftlichen Flächen zu vermeiden, ist die Erdkabelleitung innerhalb der landwirtschaftlichen Flächen in mindestens 80 cm Tiefe zu verlegen.

7.2 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Windparks erfolgt über das Netz öffentlicher, klassifizierter Straßen. Die Anbindung des Windparks an das Straßennetz soll von der L 361 erfolgen. Für die Nutzung und zweckmäßige Ausgestaltung der Einmündung des Flurweges in die L 361 liegt eine gesonderte Genehmigung durch die zuständige Straßenbauverwaltung vor.

Jenseits der klassifizierten Straßen erfolgt die Erschließung des Windparks überwiegend über die vorhandenen Wirtschaftswege. Diese sind für das Vorhaben nutzbar, da es sich um ein nach § 35 Abs. 1 BauGB im Außenbereich zulässiges, sogenanntes privilegiertes Vorhaben handelt. Die Nutzungsbedingungen für die gemeindeeigenen Wirtschaftswege werden im nach § 12 Abs. 1 BauGB zu schließenden Durchführungsvertrag geregelt.

7.3 Sonstige Erschließung

Die Versorgung des Windparks mit Frischwasser sowie mit Löschwasser ist nicht erforderlich, so dass auch keine Abwässer anfallen.

Die auf den WEA und den Trafostationen auftreffenden Niederschläge können in den angrenzenden Flächen versickern und müssen nicht abgeführt werden.

Der Anschluss an das Telefon-Festnetz ist über das Leitungsnetz der Telekom möglich.

8. Durchführungsvertrag

Entsprechend den Regelungen des § 12 (1) Satz 1 BauGB wird ein Durchführungsvertrag zwischen der Stadt Korschenbroich und dem Vorhabenträger geschlossen, der u. a. eine Vereinbarung zur Rückbauverpflichtung enthält. Die Sicherung der Rückbauverpflichtung erfolgt über eine Bürgschaft einer deutschen Großbank in Höhe der geschätzten Rückbau- und Wiederherstellungskosten für die ursprünglich ausgeübte landwirtschaftliche Nutzung. Diese Bürgschaft darf ausschließlich für den Anlagenrückbau verwendet werden und sichert diesen daher unabhängig von der wirtschaftlichen Situation des Betreibers und/oder Eigentümers der Fläche.

Weitere relevante Regelungsinhalte sind:

- Festlegung der externen Ausgleichflächen
- Frist der Errichtung des Windparks
- Kostenübernahmevereinbarung
- Nutzungsentgelt für die Nutzung der Wirtschaftswege sowie der Wegeseitenstreifen für die Kabelverlegung

9. Umweltverträglichkeit

Das am 2. August 2001 veröffentlichte Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz (UVPG) formuliert für Windparks mit 3 bis 5 Windenergieanlagen das Erfordernis einer standortbezogenen, für solche mit 6 bis weniger als 20 Windenergieanlagen das einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles, um festzustellen, ob eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich ist. Da das geplante Vorhaben mit 5 Standorten an der Schwelle von der standortbezogenen zur allgemeinen Vorprüfung angesiedelt ist, wurde im Rah-

men der Erarbeitung dieses Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes eine Unterlage zu allgemeinen Vorprüfung erstellt.

Die einzelnen inhaltlichen Aussagen zur allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3c UVPG werden aus Gründen der besseren Übersicht anhand einer Tabelle dargelegt, in der das Vorhaben nach den Kriterien der Anlage 2 UVPG betrachtet wird. Diese Tabelle ist als Anhang Teil dieser Begründung. Neben einer kurzen Beschreibung in Form von Stichworten, wird in einer zweiten Spalte eine Bewertung der zu erwartenden nachteiligen Auswirkungen in den Abstufungen *keine*, *gering*, *mäßig* und *erheblich* vorgenommen. Eine dritte Spalte ist für die Beurteilung durch die zuständigen Behörden freigelassen.

Unter Punkt 1, entsprechend der Anlage 2 UVPG, werden die Merkmale des Vorhabens beschrieben. Unter Punkt 2 erfolgen Angaben zu dem Vorhaben und der dritte Punkt stellt die Merkmale der möglichen Auswirkungen dar. Da der Landschaftspflegerische Begleitplan die einzelnen Kriterien bereits ausführlich beschreibt, wird mehrfach auf den LBP verwiesen.

Von den 21 zu bewertenden Punkten des Kriterienkatalogs wurden die zu erwartenden Auswirkungen nur in dem Punkt 3.5 "Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen" (anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen) mit „gering bis mäßig“ beurteilt. Die Auswirkungen bei allen übrigen Kriterien wurden zur Hälfte mit „gering“ und mit „keine Auswirkungen“ beurteilt.

Die Planverfasserin kommt somit zu der Einschätzung, dass die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nicht erforderlich ist, da durch das geplante Vorhaben 'Windpark Korschenbroich Nord' keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Bei der Bewertung der Eingriffe und der Umweltverträglichkeit sind auch die gegenüber der konventionellen Stromerzeugung vermiedenen Umweltbelastungen durch Schadstoffausstoß besonders zu berücksichtigen. Durch den Betrieb des Windparks können Schadstoffemissionen und Treibhausgase in Höhe von jährlich etwa 8.670 t CO₂ und 10 t SO₂ bzw. 12 t NO_x eingespart und damit ein nicht unerheblicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden (ermittelt nach: Globales Emissions-Modell Integrierter Systeme (GEMIS), Version 4.0, Öko-Institut Darmstadt).

Gemäß der Überleitungsvorschrift im § 244 (2) BauGB wird das Verfahren nach der vor dem 20. Juli 2004 geltenden Fassung des BauGB weiter betrieben; ein Umweltbericht ist deshalb nicht erforderlich.

10. Naturschutz und Landschaftsbild

10.1 Eingriffsanalyse und Ausgleichsmaßnahmen

Gemäß § 6 Abs. 2 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NRW) vom 21.07.2000 wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) zum Bebauungsplan erarbeitet (aktuelle Fassung vom 29.09.2004). Bezüglich der detaillierten Darstellung der landespflegerischen Belange ist darauf zu verweisen. Nachfolgend werden die wesentlichen Erkenntnisse, Bewertungen und Maßnahmen daraus zusammengefasst dargestellt .

Der Landschaftspflegerische Begleitplan beschreibt umfassend in Art, Umfang und zeitlichem Ablauf das geplante Vorhaben, den betroffenen Raum und die zu erwartenden Auswirkungen auf Natur, Mensch und Umwelt.

In einem nächsten Schritt wird das Vorhaben beurteilt und der Umfang der Kompensationsmaßnahmen ermittelt. Der LBP beschreibt konkret die geplanten Ausgleichsmaßnahmen für die Kompensation der Errichtung der geplanten 5 Windturbinen.

Der Standort liegt in einer im Flächennutzungsplan der Stadt Korschenbroich ausgewiesenen Konzentrationszone für Windkraft. Die Flächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Da der geplante Windpark außerhalb von naturschutz-, denkmalrechtlichen oder avifaunistischen Schutzgebieten liegt und sich in einem anthropogen geprägten Raum mit geringer Empfindlichkeit befindet, sind die zu erwartenden negativen Auswirkungen auf Natur und Umwelt als niedrig einzustufen.

Gravierende Störungen der Tier- und Pflanzenwelt können weitgehend ausgeschlossen werden.

Emissionen in Luft, Wasser und Boden erfolgen durch den Betrieb der Windenergieanlagen nicht.

Die baulichen Anlagen einer Windenergieanlage beanspruchen ca. 800 m² für den geschotterten Kranstellplatz und ca. 200 m² für das Anlagenfundament. Letzteres wird überwiegend mit Oberboden bedeckt, so dass nur 26 m² Anlagenturm und 9 m² Trafostation vollversiegelt werden.

Die Beanspruchung von Grund und Boden ist mit ca. 1.000 m² pro Windenergieanlage, von denen nur ca. 35 m² vollversiegelt werden, sehr gering. Von dem Eingriff sind keine seltenen oder ökologisch wertvollen Biotope betroffen. Es kommt weder zu einer Zerschneidung noch zu einer Zerstörung von Lebensräumen. Die WEA-Standorte befinden sich auf intensiv genutzten Ackerflächen. Die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen wird nur während der Bauphase beeinträchtigt. In dieser Zeit wird auch am ehesten eine Störung der örtlichen Fauna gegeben sein. Die Verringerung der Agrarfläche kann bei der Betrachtung des Eingriffumfangs aufgrund der Geringfügigkeit vernachlässigt werden.

Die Erweiterung der landwirtschaftlichen Wege durch Aufschottern stellt einen Eingriff in die Landschaft dar, der nur geringfügig über das bestehende Maß hinausgeht.

Der Eingriff in das Landschaftsbild kann aufgrund der Höhe der Anlagen nur bedingt ausgeglichen werden. Nach ADAM/NOHL/VALENTIN (1989) und mit Hilfe des Softwaremoduls UMBRA wurde ein Kompensationsbedarf von ca. 6,47 ha ermittelt. Aufgrund der gegebenen Vorbelastung kann diese Fläche um 25 % reduziert werden, so dass sich ein Ausgleichsflächenbedarf von 4,85 ha ergibt, auf denen Acker zu Flächen mit Wertigkeit 5 (nach NOHL) aufzuwerten ist.

Sofern es sich bei der Ausgleichsfläche nicht um Acker, sondern bereits um Grünland handelt, ist von einem um 100 % erhöhten Ausgleichsflächenbedarf auszugehen.

Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen werden verteilt auf sechs Flächen – teilweise Acker, teilweise Grünland - in Korschenbroich durchgeführt. Alle Ausgleichsflächen liegen innerhalb der von der Stadt Korschenbroich vorgegebenen Suchräume für Ausgleichsflächen. Darüber hinaus wurde für die ausgewählten Flächen die Zustimmung des Rhein-Kreises Neuss, des Landwirtschaftsverbandes/Kreisbauernschaft sowie der Forstbehörde eingeholt.

Bedingt durch die teilweise Inanspruchnahme von Grünland ergeben sich somit Ausgleichsflächen auf insgesamt 72.948 m². Alle aufgeführten Flächen werden künftig als Streuobstwiese nach den Maßgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplans zu diesem Bebauungsplan angelegt und erhalten.

Die konkrete Bezeichnung der Flächen ist im LBP enthalten sowie im Durchführungsvertrag zu diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Letzterer regelt auch die langfristige Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen.

10.2 FFH-Verträglichkeit

Die FFH-Verträglichkeit der Planung wurde im Rahmen der allgemeinen Vorprüfung zur UVP-Pflicht und im Landschaftspflegerischen Begleitplan geprüft. Da Natura-2000-Gebiete erst in einer Entfernung von 14-20 km zum Plangebiet vorhanden sind, ist allein aufgrund der räumlichen Entfernung eine Beeinträchtigung der Gebiete durch den Windpark auszuschließen.

Die potentielle Eignung des Plangebietes als FFH-Gebiet ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen und industriellen Nutzung des Plangebietes und der Umgebung nicht gegeben.

11. Immissionsschutz

11.1 Schallimmissionen

Der Betrieb von Windkraftanlagen ist mit Geräuschemissionen verbunden. Um für das geplante Vorhaben sicherzustellen, dass die von der Genehmigungsbehörde anzuwendenden immissionsschutzrechtlichen Vorschriften eingehalten werden können und das Vorhaben genehmigungsfähig ist (Plausibilitätsprüfung), wurde eine Schallimmissionsprognose von der Fa. IEL Michalk erstellt, die zunächst von sechs geplanten Windenergieanlagen des Typs GE Wind Energy 1,5sl ausging. Eine erste Nachberechnung berücksichtigt die Reduzierung auf fünf WEA, eine weitere die durch die Stellungnahme der Luftfahrtbehörde (Bezirksregierung Düsseldorf) veranlasste Reduzierung der Nabenhöhe. Nachdem der Vorhabenträger nun aus anlagentechnischen Gründen Windenergieanlagen des Typs Südwind S77 vorsieht, wurde ein neues Schallgutachten erstellt, das der geänderten Planung Rechnung trägt. Die neue Schallprognose ist der Begründung zum Bebauungsplan im Anhang beigelegt. Ein abschließendes Schallgutachten ist darüber hinaus im Genehmigungsverfahren nach BImSchG vorzulegen.

Die Prognose legt einen Schallemissionspegel von 102,3 dB(A) für die an diesem Standort vorgesehene WEA des Typs Südwind S77 zugrunde, der aus einer dreifachen Vermessung der Anlage ermittelt wurde.

11.1.1 Berechnungsergebnisse

In der nachfolgenden Tabelle sind die Beurteilungspegel für die Zusatzbelastung, getrennt für die Tages- und Nachtzeit aufgelistet:

Immissionspunkt	Beurteilungspegel $L_{r,Tag}$ (Sonntag)	IRW / Tag	Beurteilungspegel $L_{r,Nacht}$	IRW / Nacht
IP1, Kivitter Hof	41,7 dB(A)	60 dB(A)	41,7 dB(A)	45 dB(A)
IP2, Hof Willerfeld	39,7 dB(A)	60 dB(A)	39,7 dB(A)	45 dB(A)
IP3, Büttger Weg	36,5 dB(A)	55 dB(A)	33,1 dB(A)	40 dB(A)
IP4, Holunderstr	32,1 dB(A)	50 dB(A)	28,9 dB(A)	35 dB(A)
IP5, Bendstraße	31,5 dB(A)	50 dB(A)	28,3 dB(A)	35 dB(A)
IP6, Kaarster Hütte	31,2 dB(A)	55 dB(A)	28,0 dB(A)	40 dB(A)

IP7, Glehner Str.	28,7 dB(A)	60 dB(A)	29,1 dB(A)	45 dB(A)
IP8, Maternusstraße	30,1 dB(A)	50 dB(A)	27,0 dB(A)	35 dB(A)
IP9, Weilerhöfe	36,8 dB(A)	60 dB(A)	36,9 dB(A)	45 dB(A)
IP10, Paulshof	39,1 dB(A)	60 dB(A)	39,2 dB(A)	45 dB(A)
IP11, A.-M.-W.-Str.	33,5 dB(A)	55 dB(A)	30,3 dB(A)	40 dB(A)

Tabelle: Berechnungsergebnisse, Betriebsmodus „Normalbetrieb“

11.1.2 Beurteilung der Ergebnisse

In der Tabelle des Abschnittes 11.1.1 sind die Beurteilungspegel für die geplanten WEA (Zusatzbelastung) aufgelistet. Es zeigt sich, dass an allen untersuchten Immissionspunkten der jeweils zulässige Immissionsrichtwert für die Tageszeit um mehr als 17 dB unterschritten wird. Der jeweils zulässige Immissionsrichtwert für die Nachtzeit wird an 9 von 11 untersuchten Immissionspunkten um mindestens 5 dB (A) unterschritten. An dem Immissionspunkt IP 1 wird der Immissionsrichtwert um mehr als 3 dB(A) unterschritten.

Das Gewerbegebiet 'Glehn Ost' ist als Vorbelastung im Sinne der TA Lärm zu betrachten. Zur schalltechnischen Beurteilung muss für den IP 3 (Büttger Weg) die Vorbelastung durch das Gewerbegebiet mitberücksichtigt werden. Auch der Annahme, dass durch die Vorbelastung der Immissionsrichtwert von 40 dB(A) ausgeschöpft ist, ergibt sich hier für die Gesamtbelastung ein Beurteilungspegel nicht über 40 dB(A).

Auf Grund der Ergebnisse der im Gutachten durchgeführten Beurteilung der Schallimmissionssituation kann festgestellt werden, dass die im Gutachten berücksichtigten fünf WEA des Typs Südwind S77 aus Sicht des Schallimmissionsschutzes als genehmigungsfähig einzustufen sind.

11.2 Schattenwurf

Unter den Begriff der Immissionen fallen auch die bei Windkraftanlagen auftretenden bewegten Schatten im Sinne von "ähnlichen Umwelteinwirkungen" gemäß § 3 Abs. 3 BImSchG. Im Unterschied zum Schattenwurf von feststehenden Gebäuden verursacht bei Windkraftanlagen erst die Bewegung der Rotorblätter einen periodischen Wechsel von Licht und Schatten auf den benachbarten Grundstücken. Die natürlichen Lichtverhältnisse werden somit durch Windkraftanlagen in ihrer Qualität verändert. Im vorliegenden Fall ist daher das Ausmaß dieser qualitativen Änderung im Hinblick auf schädliche Umwelteinwirkungen zu prüfen.

"Worst-Case"-Berechnung

Dies ist die Berechnung des Schattenwurfes unter der Annahme, dass die Sonne zu jedem astronomisch möglichen Zeitpunkt scheint und 100%ige Einstrahlungsintensität besitzt. Ferner wird davon ausgegangen, dass sich die Rotoren immer drehen, stets senkrecht zur Sonne ausgerichtet sind und damit die maximal mögliche Schattenfläche erzeugen. Dies wird als "Worst-Case" bezeichnet, da hier alle theoretisch möglichen Faktoren berücksichtigt werden. Die dadurch errechneten Werte liegen deutlich über den tatsächlich vorkommenden Werten, da die Wahrscheinlichkeit, dass alle oben genannten Faktoren im Jahreslauf immer gleichzeitig auftreten, nicht gegeben ist.

"Reale-Werte"-Berechnung

Im Gegensatz zu der Worst-Case-Berechnung wird bei der "Reale-Werte"-Berechnung die meteorologisch wahrscheinliche Schattenwurfdauer ermittelt. Diese basiert auf Ergebnissen jahrelang durchgeführter statistischer Erhebungen der Sonnenscheindauer (Müller-Westermeier). In diesem Fall wurde die über einen Zeitraum von 30 Jahren gemessene "mittlere Sonnenscheindauer in Stunden" für die Station Düsseldorf als Grundlage genommen.

In der Regel weichen die Ergebnisse der "Reale-Werte"-Berechnung sehr stark von denen der Worst-Case-Berechnung ab, da hier, realitätsnah, nicht alle astronomisch möglichen Faktoren mitwirken.

Immissionspunkte (Schattenrezeptoren)

An den sensiblen Punkten im Untersuchungsgebiet wurden Schattenrezeptoren positioniert. Diese liegen an den Ortsrändern der benachbarten Ortschaften sowie an den umliegenden Höfen.

Die Schattenrezeptoren wurden so eingerichtet, dass sie einem 1,5 m x 1,5 m großen Fenster im Erdgeschoss eines Hauses entsprechen (Höhe ca. 1,8 m), welches der jeweils nächstgelegenen Anlage des geplanten Windparks frontal gegenübersteht.

Im Schattenwurfgutachten, das im Anhang dieser Begründung enthalten ist, ist eine topographische Karte (1 : 40.000) mit den Positionen der fünf Windenergieanlagen des und der Immissionspunkte angefügt. Der Prognose zugrunde gelegt wurden Anlagen des Typs Südwind S 77 mit einem Rotordurchmesser von 77 m und einer Nabenhöhe von 85 m (Gesamthöhe 123,5 m). In Tabelle 1 sind die berücksichtigten Schattenrezeptoren mit ihren zugehörigen geographischen Koordinaten aufgeführt.

IP	Bezeichnung	Rechtswert	Hochwert	Höhe über NN [m]
A	südl. Kleinenbroich	25.39424	56.72372	45
B	südöstl. Kleinenbroich	25.39642	56.72638	45
C	Weilerhöfe	25.40958	56.72935	44
D	Paulshof Blickrichtung SW	25.41541	56.72769	44
E	Büttgen	25.42442	56.73090	45
F	Neufeldshof	25.42553	56.72344	45
G	Dreilindenhof	25.42638	56.72471	45
H	Feldskuhler Hof	25.42811	56.72604	45
I	Birkenhof	25.42734	56.71249	48
J	Haus Schlickum	25.39224	56.70758	46
K	Haus nördl. Schlich	25.38880	56.71053	45
L	Mevishof	25.39176	56.72151	45
M	Buscherhöfe	25.41621	56.72790	44
N	nordwestl. Buscherhöfe	25.41514	56.72958	44
O	nordöstl. Buscherhöfe	25.41775	56.72992	44
P	Hof südl. Büttgen	25.42553	56.72955	45
Q	Hof südl. Dellenhof	25.43205	56.72909	45
R	Kivitter Hof	25.41584	56.71413	47

Tabelle: Lage der Schattenrezeptoren

Grenzwerte und Richtlinien

Für optische Immissionen durch Schattenwurf bestehen zurzeit keine rechtsverbindlichen Beurteilungsvorschriften zur Bestimmung der immissionsschutzrechtlichen Erheblichkeitsgrenzen. Entsprechend den vom "Arbeitskreis Lichtimmission" des Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) erarbeiteten Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von WEA (im Entwurf), gilt eine Belästigung durch zu erwartenden Schattenwurf dann als zumutbar, wenn die maximal mögliche Einwirkdauer am jeweiligen Immissionsort, ggf. unter kumulativer Berücksichtigung aller einwirkender WEA, nicht mehr als 30 Stunden/Jahr und 30 Minuten/Tag beträgt (LUA 2001) ("Worst-Case"). Diese Werte werden von den meisten Immissionsschutzbehörden angewendet und auch bei der hier vorgenommenen Bewertung der Schattenereignisse zu Grunde gelegt.

Ergebnisse

Die mit der Schattenwurfprognose ermittelte von den geplanten 5 WEA ausgehende Gesamtbelastung wurde als „Worst Case“ Berechnung durchgeführt.

	Schattenrezeptor	Schattenwurf "Worst Case"		
		Std/Jahr	Tage/Jahr	Std/Tag
A	südl. Kleinenbroich	3:04	35	0:10
B	südöstl. Kleinenbroich	4:40	42	0:12
C	Weilerhöfe	0:00	0	0:00
D	Paulshof Blickrichtung SW	16:46	51	0:28
E	Büttgen	7:50	58	0:14
F	Neufeldshof	5:04	34	0:18
G	Dreilindenhof	7:24	45	0:18
H	Feldskuhler Hof	4:26	39	0:14
I	Birkenhof	4:18	47	0:10
J	Haus Schlickum	0:24	6	0:04
K	Haus nördl. Schlich	0:00	0	0:00
L	Mevishof	1:28	20	0:06
M	Buscherhöfe	24:16	58	0:36
N	nordwestl. Buscherhöfe	0:00	0	0:00
O	nordöstl. Buscherhöfe	7:50	38	0:16
P	Hof südl. Büttgen	8:24	72	0:14
Q	Hof südl. Dellenhof	0:44	11	0:04
R	Kivitter Hof	0:00	0	0:00

Tabelle: Gesamtschattendauer nach "Worst-Case"-Berechnung

Am nördlich des geplanten Windparks gelegenen Paulshof (D) überschreitet die Gesamtbelastung geringfügig die Richtwerte des Staatlichen Umweltamtes Schleswig (1998) bzw. des LAI mit 0:36 Min/J im November, Dezember und Januar. Die für die

Schattenwurfbelastung an diesem Rezeptor verantwortliche Windenergieanlage wird mit einer Abschaltautomatik versehen werden, um die Beschattungsdauer auf das zumutbare Maß von 30 Minuten/Tag und 30 Stunden/Jahr zu begrenzen.

Die Wohnbebauungen in unmittelbarer Nähe nordöstlich (O) der Buscherhöfe sowie die nordwestlich der geplanten Windenergieanlagen gelegenen Rezeptoren Büttgen (E) und Hof südlich Büttgen (P), sowie die in unmittelbarer Nähe gelegenen Höfe Neufeldshof (F), Dreilindenhof (G) und Feldskuhler Hof (H) sind mit Werten zwischen 4:26 Std/J und 8:24 Std/J relativ gering belastet.

Haus Schlickum (J), Mevishof (L) sowie der Hof südlich vom Dellenhof (Q) sind mit Werten von weniger als 1/2 Std/J und knapp 1 1/2 Std/J nur geringfügig durch Schattenwurf beeinträchtigt, zudem der Zeitpunkt des Schattenwurfes überwiegend in die frühen Morgenstunden fällt.

Der Birkenhof (I) wird mit einer Schattendauer von 4:18 Std/J belastet, wobei der tatsächliche Schattenwurf durch einen Wald, der zwischen dem Hof und dem Windpark liegt, aufgefangen werden wird.

An den Rezeptoren Kleinenbroich (A und B) kommt es theoretisch im Frühjahr und Herbst in den frühen Morgenstunden zu Schattenwurfereignissen zwischen 3 Std/J und 4:40 Std/J.

Bei den Rezeptoren des Kivitter Hofes, der Weilerhöfe, der Hof nördlich von Schlich (K) und nordwestlich der Buscherhöfe entfällt der Schattenwurf durch die geplanten Anlagen auf Grund ihrer nördlichen bzw. südlichen Lage zu den Anlagen.

Neben den "Worst-Case" Ergebnissen wurden im Gutachten zum Vergleich noch die realen Werte des Schattenwurfes berechnet. Bei Betrachtung der "realen Werte" wird deutlich, dass die prognostizierten Schattenwurfzeiten gravierend niedriger ausfallen, als die Werte der "Worst-Case"-Berechnung. Zwar sind auch hier der Paulshof und die Buscherhöfe am stärksten belastet, jedoch liegen die Werte lediglich bei 1:23 Std/J am Paulshof und an den Buscherhöfen bei 2:03 Std/J. Auch die übrigen Berechnungsergebnisse der realen Werte fallen dementsprechend niedriger aus. Als zumutbar bei der Anwendung von realen Werten gelten nach Auffassung des Länderausschusses Immissionsschutz (LAI) 8 Stunden/Jahr.

12. Kosten

Aus der Durchführung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes entstehen der Stadt Korschenbroich keine Kosten. Auf die Regelungen des Durchführungsvertrages wird verwiesen.

13. Rechtsgrundlagen, Richtlinien und Erlasse

Städtebau/Landschaftsplanung/Umweltverträglichkeitsprüfung

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl. I Seite 2141, 1998 I Seite 137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24.06.2004 (BGBl. I S. 1359)

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I Seite 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22.04.1993 (BGBl. I Seite 466)

5. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (PlanzV 90) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I Seite 58)

Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz (UVPG) vom 27.07.2001 (BGBl. 2001 I Seite 1950)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.09.1998 (BGBl. I Seite 2994), geändert durch Gesetz vom 09.09.2001 (BGBl. 2001 I Seite 2331); geändert durch Gesetz vom 25.03.2002 (BGBl. 2002 I Seite 1193)

Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz – LG) in der Fassung vom 21. Juli 2000

Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 27.11.2002 (GV NRW S. 811)

Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz – LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 1995 (GV NW 1995 Seite 248)

Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung – BauO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 1.3.2000 (GV NRW S. 256), geändert durch Art. 6 Gesetz vom 9. Mai 2000 (GV NRW S. 439)

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG vom 21.05.1992 (Abl. Nr. 206, S.7)

Richtlinie 79/409/EG der Kommission vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten; zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29.07.1997 (ABl. EG NR. L 223 S. 9)

Immissionsschutz

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.05.1990 (BGBl. I Seite 880), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27.07.2001 (BGBl. 2001 I Seite 1950)

Verordnung über nach dem BImSchG genehmigungsbedürftige Anlagen, 4. BImSchV, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 27.07.2001 (BGBl. 2001 I Seite 1950)

Teil 1 "Schallschutz im Städtebau" und Beiblatt 1 zu Teil 1 "Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung" vom Mai 1987, sowie Teil 2 "Schallschutz im Städtebau – Lärmkarten – kartenmäßige Darstellung von Schallimmissionen" vom September 1991 (DIN 18005)

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998

(GMBI. 1998 S. 503), im folgenden zur besseren Unterscheidung als "TA Lärm 98" bezeichnet (TA Lärm 98)

"Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien", Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren (ISO 9613-2: 1996), Entwurf vom September 1997 (ISO 9613-2), Oktober 1999

DIN EN 61400-11, Windenergieanlagen, Teil 11, Februar 2002

Bestimmung der Tonhaltigkeit von Geräuschen und Ermittlung eines Tonzuschlages für die Beurteilung von Geräuschimmissionen (DIN 45681), Entwurf Januar 1992, Berlin 1992 (DIN 45681)

Technische Richtlinien für Windenergieanlagen, herausgegeben von der Fördergesellschaft für Windenergie (FGW): Revision 13, Gesamtausgabe vom Januar 2000 (FGW-Richtlinie)

Empfehlungen des Arbeitskreises "Geräusche von Windenergieanlagen" der Immissionsschutzbehörden und Meßinstitute vom Juni 1998 ("Schallimmissionsschutz im Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen")

Textliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB und § 11 (2) BauNVO)

1.1 Das Sondergebiet "Windkraft", bestehend aus 5 getrennten Teilbereichen, dient der Energiegewinnung aus Windkraft. Zulässig ist die Errichtung von Windkraftanlagen. Ebenfalls zulässig sind Nebenanlagen (z.B. Transformatorstation), je eine Aufstellfläche für Kranfahrzeuge sowie der Ausbau von Wegen für die Errichtung und den Betrieb der Windkraftanlagen. Weiter zulässig ist die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen.

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)

2.1 Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Sondergebietsflächen ist die Errichtung je einer Windkraftanlage zulässig.

2.2 Im Sondergebiet Windkraft darf die Gesamthöhe der Windenergieanlagen 123,5 m nicht übersteigen. Die Bezugshöhe für die zulässige Gesamthöhe wird in der Fundamentmitte gemessen von der Oberkante der natürlichen oder in der Baugenehmigung festgelegten Höhe der Geländeoberfläche.

2.3 Die Flächen im Sondergebiet Windkraft sind überbaubare Flächen.

2.4 Die Fläche für Nebenanlagen und Aufstellfläche für Kranfahrzeuge darf je Sondergebiet insgesamt 1.500 m² nicht überschreiten.

2.5 Die Erdkabelleitungen von und zu den einzelnen Windenergieanlagen sind in einer Tiefe von mindestens 80 cm zu verlegen.

3. Flächen für die Landwirtschaft (§ 9 (1) Nr. 18.a BauGB)

3.1 In den Flächen für die Landwirtschaft ist die Herstellung von Zufahrten zu den baulichen Anlagen für die Windenergienutzung zulässig.

4. Landespflegerische Festsetzungen (§9 (1) Nr. 20, 25 und (6) BauGB)

4.1 Zur Minimierung zusätzlicher Bodenversiegelung ist der Anteil der befestigten Flächen auf das erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Alle Wege, Zufahrten und die Aufstellflächen für Kranfahrzeuge sind geschottert oder mit einem anderen wasserdurchlässigen Belag auszuführen. Die nicht überbauten Teile der Anlagenfundamente sind mit einer mindestens 30 cm starken Oberbodenschicht zu überdecken.

5. Gestalterische Festsetzungen (§9 (4) BauGB in Verbindung mit § 86 LBauO Nordrhein-Westfalen)

5.1 Die Türme der Windenergieanlagen dürfen nur mit hellen, matten, nicht reflektierenden Farben versehen werden.

Hinweise

1. Immissionsschutz

Die Umsetzbarkeit des mit diesem Bebauungsplan planungsrechtlich gesicherten Vorhabens im Hinblick auf immissionsschutzrechtliche Anforderungen wurde durch je ein Gutachten zum Schallschutz sowie zum Schattenwurf geprüft. Die Gutachten sind im Anhang der Begründung zum Bebauungsplan enthalten.

2. Flugsicherheit

Aus der im Genehmigungsverfahren für den Windpark erforderlichen erneuten Beteiligung der Bezirksregierung Düsseldorf sowie der Deutschen Flugsicherung (DFS Langen) können sich gegebenenfalls noch Bauhöhenbeschränkungen ergeben.

3. Bodendenkmale

Das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege (Bonn) ist im Genehmigungsverfahren für den Windpark erneut zu beteiligen. Konkrete Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung bodendenkmalpflegerischer Belange durch die Ausweisung der Fläche als Konzentrationszone lagen bisher nicht vor.

Bei der Entdeckung von Bodendenkmälern gemäß § 16 Denkmalschutzgesetz NW wird auf die Anzeigepflicht und die weitergehenden Bestimmungen verwiesen.

4. Rundfunkempfang

Die Deutsche Telekom weist darauf hin, dass es durch die Errichtung von Windenergieanlagen zu Beeinträchtigungen des Rundfunkempfangs zwischen Sende- und Empfangsantennen kommen kann.

5. Kampfmittel

Bei Auffinden von Bombenblindgängern/ Kampfmitteln während der Erd-/Bauarbeiten sind aus Sicherheitsgründen die Arbeiten sofort einzustellen und die nächst gelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelräumdienst zu verständigen.

6. Luftfahrtsicherheit

Das Plangebiet liegt im Hindernisüberwachungsbereich des Verkehrslandeplatzes Mönchengladbach sowie im Bauschutzbereich des Flughafens Düsseldorf. Bauliche Anlagen und Bauhilfsgeräte, deren Bauhöhen größer 100 m über Grund betragen, sind gemäß § 14 Luftverkehrsgesetz zu genehmigen.

7. Grundwasser

Die Geländehöhen im Geltungsbereich betragen 44,0 m bis 45,0 m üNN. Der aktuelle Grundwasserstand (abgesenkt zum Zwecke des Kohle-Tagebaus) beträgt 39,0 m üNN (Stichtagswert für die Grundwassergleiche

vom Oktober 2002). Der höchste bisher gemessene Grundwasserstand im Gebiet beträgt +41,80 m üNN. Durch die in Zukunft möglicherweise erfolgende Wasserversickerung (Sickerbrunnen) auf nördlich vom Windpark gelegenen Flächen kann es zu einem Anstieg des Grundwassers bis zu 43,0 m üNN kommen.

8. Beteiligung Thyssengas

Die Thyssengas GmbH, Duisburg, ist an der weiteren Planung, insbesondere zur elektrischen und verkehrlichen Erschließung des Windparks, zu beteiligen.

Anhang

- Allgemeine Vorprüfung der Umweltverträglichkeit (Tabelle)
- Schattenwurfprognose (nicht in allen Exemplaren enthalten)
- Schallgutachten (nicht in allen Exemplaren enthalten)

Unterlage zur allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3c UVPG:

	Kriterien nach Anlage 2 UVPG	Projekt: Windpark Korschenbroich Vorhaben nach dem Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie vom 27. Juli 2001, Artikel 1, Anlage 1, Nr. 1.6 Vorhabenträger: ABO Wind AG, Hirtenstr. 26, 65193 Wiesbaden	Bewertung der zu erwartenden nachteiligen Auswirkungen (keine - gering - mäßig - erheblich)	Bewertung der Genehmigungsbehörde
1.	Merkmale der Vorhaben Die Merkmale eines Vorhabens sind insbesondere hinsichtlich folgender Kriterien zu beurteilen:			
1.1	Größe des Vorhabens	Der geplante Windpark besteht aus fünf Anlagen vom Typ Südwind S77 mit einer Nennleistung von je 1.500 kW, bestehend aus einem Stahlrohrturm mit 85 m Nabenhöhe und einem dreiflügeligen Rotor mit 38,50 m Radius. Die Gesamthöhe je Anlage beträgt somit 123,50 m. Flächenverbrauch Windpark gesamt: ca. 11.600 m ² , davon: Vollversiegelung durch Anlagenfundamente: 130 m ² (+ Teilversiegelung: ca. 640 m ²) Vollversiegelung durch Trafostationen: 45 m ² Teilversiegelung (Schotter) durch fünf Kranstellplätze: ca. 3.960 m ² und Zuwegung im Windpark 6.825 m ²	gering	
1.2	Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft	vgl. vorliegender Landschaftspflegerischer Begleitplan zum geplanten Windpark	gering	
1.3	Abfallerzeugung	Beim Betrieb von Windenergieanlagen fallen <u>keine</u> Abfälle an. Geringe Mengen an Abfällen fallen lediglich infolge der Wartungsarbeiten (Maschinen-, Getriebe-, Schmieröle; Aufsaug- und Filtermaterial) oder während der Bauphase (Verpackungen usw.) an.	keine	
1.4	Umweltverschmutzung und Belästigungen	Der Betrieb von Windenergieanlagen verursacht keine Umweltverschmutzungen (z.B. Schadstoffverunreinigungen von Luft, Wasser und Boden). Gegenüber der konventionellen Stromerzeugung können durch den Betrieb des Windparks überregional große Mengen an Schadstoffemissionen und Treibhausgasen eingespart und damit ein erheblicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden.	gering	

	Kriterien nach Anlage 2 UVPG	<p>Projekt: Windpark Korschenbroich Vorhaben nach dem Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie vom 27. Juli 2001, Artikel 1, Anlage 1, Nr. 1.6</p> <p>Vorhabenträger: ABO Wind AG, Hirtenstr. 26, 65193 Wiesbaden</p>	Bewertung der zu erwartenden nachteiligen Auswirkungen (keine - gering - mäßig - erheblich)	Bewertung der Genehmigungsbehörde
		<p><u>Schallimmissionen</u> An allen umliegenden Wohnbebauungen werden die zulässigen Immissionsrichtwerte am Tage unterschritten. Nachts werden die WEA gegebenenfalls schallreduziert betrieben, so dass die in der TA Lärm festgelegten Grenzwerte eingehalten werden. Durch diese Maßnahme ist nicht mit einer schädlichen Umwelteinwirkung durch die zu beurteilenden Anlagen ist zu rechnen. (gesondertes Gutachten)</p> <p><u>Schattenwurf</u> Die Berechnung der zu erwartenden Schattenwurfdauer an den verschiedenen Immissionspunkten ergab, dass die Richtwerte an den umliegenden Ortslagen eingehalten werden. Nur an den Buscherhöfen und an dem Paulshof wird der Richtwert in der worst-case-Berechnung an wenigen Schattentagen in den Wintermonaten überschritten. Durch eine Abschaltautomatik an den WEA werden die betroffenen WEA bei Überschreitung des Richtwertes und entsprechendem Sonnenstand abgeschaltet.</p>		
1.5	Unfallrisiko, insbes. mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien	<p>Ausreichend dimensionierte Auffangsysteme (Auffangwanne), Fernüberwachung und Kontrollen vor Ort.</p> <p>Maßnahmen gegen unfallbedingten Austritt von Schmiermitteln entsprechend den Angaben der Sicherheitsdatenblätter der zur Verwendung kommenden Betriebsstoffe.</p> <p>Maßnahmen bei Eisansatz: vgl. LBP Kap. 5.6</p> <p>Die Windenergieanlagen sind mit einem umfangreichen äußeren und inneren Blitzschutzsystem ausgestattet; das die Folgen eines direkten Blitzeinschlags berücksichtigt. Das äußere Blitzschutzsystem ist mit dem Fundament-/Ringerdersystem verbunden und gewährleistet so eine sichere Ableitung der Blitzströme.</p> <p>Ein unkontrollierter Ölaustritt aus den Transformatoren zum Anschluss der Anlagen an das Mittelspannungsnetz wird durch Ölauffangwannen verhindert. Feuer- und Störlichtbogenrisiken seitens elektrischer Betriebsmittel werden durch umfangreiche Überwachungssysteme auf ein Minimum reduziert. Alle elektrischen Betriebsmittel (NS</p>	gering	

	Kriterien nach Anlage 2 UVPG	<p>Projekt: Windpark Korschenbroich Vorhaben nach dem Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie vom 27. Juli 2001, Artikel 1, Anlage 1, Nr. 1.6</p> <p>Vorhabenträger: ABO Wind AG, Hirtenstr. 26, 65193 Wiesbaden</p>	Bewertung der zu erwartenden nachteiligen Auswirkungen (keine - gering - mäßig - erheblich)	Bewertung der Genehmigungsbehörde
		und MS) sind vollständig berührungssicher gekapselt. Alle VDE- und VBG-4 Regeln werden eingehalten, alle Systeme sind CE-zertifiziert.		
2.	Standort der Vorhaben			
	Die ökologische Empfindlichkeit eines Gebiets, das durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, ist insbesondere hinsichtlich folgender Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung der Kumulierung mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu beurteilen:			
2.1	Bestehende Nutzung des Gebietes (Nutzungskriterien)	<p>Der vorgesehene Standort des Windparks ist im Flächennutzungsplan der Stadt Korschenbroich als Konzentrationszone für Windenergienutzung ausgewiesen. Die Fläche liegt im Außenbereich.</p> <p>Der Gebietsentwicklungsplan Düsseldorf stellt das Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar und verweist auf die durch die Kommunen zu erfolgende Ausweisung von Vorrangflächen für Windkraftnutzung.</p> <p>Die Standorte der Windenergieanlagen befinden sich auf landwirtschaftlichen Flächen. Eine Vorbelastung existiert durch bestehende Stromfreileitungen.</p>	gering	
2.2	Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur u. Landschaft des Gebietes (Qualitätskrit.)	vgl. vorliegender Landschaftspflegerischer Begleitplan zum geplanten Windpark	gering	
2.3	Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien):			
2.3.1	- Gebiete von gemeinschaftlicher	Gebiete n. 2.3.1 liegen im Umfeld des Plangebietes nicht vor.	keine	

	Kriterien nach Anlage 2 UVPG	Projekt: Windpark Korschenbroich Vorhaben nach dem Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie vom 27. Juli 2001, Artikel 1, Anlage 1, Nr. 1.6 Vorhabenträger: ABO Wind AG, Hirtenstr. 26, 65193 Wiesbaden	Bewertung der zu erwartenden nachteiligen Auswirkungen (keine - gering - mäßig - erheblich)	Bewertung der Genehmigungsbehörde
	Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete gemäß § 19a Abs. 4 BNatSchG,			
2.3.2	- Naturschutzgebiete gemäß § 13 BNatSchG,	Im unmittelbaren Wirkungsbereich (Umkreis 1 km) der geplanten Anlagenstandorte existieren keine Naturschutzgebiete. Das nächstgelegene NSG ist 3,2 km entfernt (Quarzitkuppe Liedberg).	keine	
2.3.3	- Nationalparke gemäß § 14 BNatSchG,	Nationalparke sind nicht vorhanden.	keine	
2.3.4	- Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß §§ 14a und 15 BNatSchG,	Biosphärenreservate liegen im unmittelbaren Wirkungsbereich der geplanten Anlagenstandorte nicht vor. Ein Landschaftsschutzgebiet befindet sich 900 m entfernt von dem Vorhaben an dem Jüchener Bach..	keine	
2.3.5	- Geschützte Biotope gemäß § 20c BNatSchG,	Die Amtlichen Biotopkartierung verzeichnet im Umkreis von mindestens 1.000 m um die jeweiligen WEA-Standorte zwei Biotope, welche von dem geplanten Vorhaben aber nicht beeinflusst werden.	gering	
2.3.6	- Wasserschutzgebiete gemäß § 19 WHG oder Heilquellenschutzgebiete nach HWG sowie Überschwem-	Alle WEA liegen in der Wasserschutzzone III B, in der es hinsichtlich einer Windkraftnutzung keine Einschränkung gibt. Heilquellen- oder Überschwemmungsgebiete liegen im Wirkungsbereich der Standorte der Windenergieanlagen nicht vor.	keine	

	Kriterien nach Anlage 2 UVPG	Projekt: Windpark Korschenbroich Vorhaben nach dem Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie vom 27. Juli 2001, Artikel 1, Anlage 1, Nr. 1.6 Vorhabenträger: ABO Wind AG, Hirtenstr. 26, 65193 Wiesbaden	Bewertung der zu erwartenden nachteiligen Auswirkungen (keine - gering - mäßig - erheblich)	Bewertung der Genehmigungsbehörde
	mungsgebiete gemäß § 32 WHG,			
2.3.7	- Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind,	Es sind keine Gebiete vorhanden, in denen diesbezügliche Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind.	keine	
2.3.8	- Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 und 5 ROG,	Die geplanten Windenergieanlagen-Standorte liegen in einem dünn besiedelten ländlichen Raum mit vorwiegend landwirtschaftlichen Nutzungsflächen.	keine	
2.3.9	- Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale oder archäologisch bedeutende Landschaften.	Im Plangebiet des geplanten Windparks existieren keine Denkmale oder archäologisch bedeutende Landschaften	keine	
3.	Merkmale der möglichen Auswirkungen			
	Die möglichen erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens sind anhand der unter den Nummern 1 und 2 aufgeführten Kriterien zu beurteilen; insbesondere ist Folgendem Rechnung zu tragen:			
3.1	dem Ausmaß der Auswirkungen	Die geplanten Standorte der Windenergieanlagen liegen in einer im Flächennutzungsplan der Stadt Korschenbroich ausgewiesenen Konzentrationszone. Mögliche erhebliche	gering	

	Kriterien nach Anlage 2 UVPG	Projekt: Windpark Korschenbroich Vorhaben nach dem Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie vom 27. Juli 2001, Artikel 1, Anlage 1, Nr. 1.6 Vorhabenträger: ABO Wind AG, Hirtenstr. 26, 65193 Wiesbaden	Bewertung der zu erwartenden nachteiligen Auswirkungen (keine - gering - mäßig - erheblich)	Bewertung der Genehmigungsbehörde
	(geogr. Gebiet und betroffene Bevölkerung),	Auswirkungen sind bereits im Verfahren geprüft worden.		
3.2	dem etwaigen grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen,	Die Grenze zu den Niederlanden ist ca. 30 km entfernt. Es sind keine grenzüberschreitenden Auswirkungen zu erwarten.	keine	
3.3	der Schwere und der Komplexität der Auswirkungen,	Die Schwere und Komplexität der Auswirkungen ist als gering einzustufen.	gering	
3.4	der Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen,	Die Windenergieanlagen werden nach dem Stand der Technik sowie nach anerkannten Normen und Regelwerken gebaut und errichtet. Das Auftreten von Störungen bzw. Gefahrensituationen (bau-, anlage- oder betriebsbedingt) wird durch die vorhandenen sicherheitstechnischen Vorkehrungen erheblich reduziert.	gering	
3.5	der Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen.	Hinsichtlich der Wirkungen ist zwischen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu unterscheiden. Als baubedingte Auswirkungen sind folgende Faktoren zu nennen: <ul style="list-style-type: none"> • Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeugverkehr, • Verdichtung des Bodens durch gelegentliches Befahren mit schweren Maschinen im Bereich der Baustelleneinrichtungen und Wege, Aufgrund der vorübergehend eingeschränkten Erholungsnutzung innerhalb des Plangebietes und des kurzzeitigen Baustellenbetriebs (ca. 3 bis 4 Monate) stellen die baubedingten Emissionen eine zeitlich eng begrenzte Beeinträchtigung des Umfeldes dar. Als Erholungsmöglichkeit stehen Ausweichräume in unmittelbarer Nähe zur Verfügung. Im Vergleich zu den baubedingten Auswirkungen, die nur von kurzer Dauer sind, ist insbesondere mit vier längerfristigen, anlagen- und betriebsbedingten Konfliktbereichen zu rechnen:	gering - mäßig	

	Kriterien nach Anlage 2 UVPG	Projekt: Windpark Korschenbroich Vorhaben nach dem Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie vom 27. Juli 2001, Artikel 1, Anlage 1, Nr. 1.6 Vorhabenträger: ABO Wind AG, Hirtenstr. 26, 65193 Wiesbaden	Bewertung der zu erwartenden nachteiligen Auswirkungen (keine - gering - mäßig - erheblich)	Bewertung der Genehmigungs behörde
		<ul style="list-style-type: none"> • die Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Teilversiegelung • Beeinträchtigungen im Bereich des Arten- und Biotopschutzes • Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung • Schallimmissionen und Schattenwurf <p>Die o.g. Auswirkungen wurden im vorliegenden Landespflegerischen Begleitplan zum geplanten Windpark ausführlich beschrieben und bewertet.</p> <p>Bei Betriebseinstellung der Windenergieanlagen ist ihr Abbau vorgesehen und den Grundstückseigentümern durch eine Bankbürgschaft verbürgt.</p>		

Literatur:

Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG (1998): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge. - BGBl. I S. 1950, mit den Änderungen durch das Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz vom 27. Juli 2001.

BUNGE, Th. (2002): Screening als neuer Verfahrensschritt: rechtliche Grundlagen und Probleme. - in: UVP-Report 5/2001, S. 234-238. Hamm.

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum geplanten Windpark Korschenbroich (als Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 20/39).

Stadt Korschenbroich (2002): Flächennutzungsplan der Stadt Korschenbroich (76. Änderung)

UVP-Gesetz - UVPG (1990): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung. - BGBl. I S. 1950, mit den Änderungen durch das Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz vom 27. Juli 2001.

WENDE, W. (2002): Kriterien zur Feststellung der UVP-Pflicht. - in: UVP-Report 5/2001, S. 229-233. Hamm.

ZILLING, L. & SURBURG, U. (2002): UVPG-Novelle - neue Aufgaben für die Planungs-praxis. - in: UVP-Report 5/2001, S. 239-245. Hamm.

Aufgestellt: Wiesbaden, den 12.06.2003 Hei

ABO WIND AG
Hirtenstr. 26
D-65193 Wiesbaden